



Dr. Mareike Schmidt

# Fleisch- und Fischgerichte aus Restaurationsbetrieben

## Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 73  
Anzahl beanstandete Proben: 26 (36%)  
Beanstandungsgründe: Richtwertüberschreitungen



### Ausgangslage

Untersuchungen der letzten Jahre haben immer wieder gezeigt, dass der mikrobiologische Status von leicht verderblichen Lebensmitteln wie z.B. vorgekochten Fleisch- und Fischgerichten aus Restaurationsbetrieben nicht immer als gut einzustufen ist. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Besondere Bedeutung kommt dabei der korrekten und hygienischen Durchführung der einzelnen Herstellungsschritte beim Vorkochen zu, einer einwandfreien Personalhygiene, der hygienischen Behandlung nach der Zubereitung sowie der korrekten Lagerung des Produktes, kurz einer lückenlosen Qualitätssicherung. Hierbei spielen die Kenntnisse in Sachen Küchenhygiene und das korrekte Verhalten bezüglich des konsequenten Umsetzens und Einhaltens der küchenhygienischen Regeln eine entscheidende Rolle. Daher unterliegt diese Produktgruppe einer laufenden Überprüfung auf ihre mikrobiologische Qualität.

### Gesetzliche Grundlagen

Die mikrobiologische Beschaffenheit muss den in der Branchenleitlinie „Leitlinie Gute Verfahrenspraxis im Gastgewerbe (GVG)“ genannten Kriterien entsprechen.

Produktgruppe	Parameter	Richtwert
Richtwerte gemäss «Leitlinie Gute Verfahrenspraxis im Gastgewerbe (GVG)» zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis für erhitzte, kalt oder warm (aufgewärmt) servierte Lebensmittel	Aerobe mesophile Keime	1 Mio. KbE/g
	Enterobacteriaceae	100 KbE/g
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KbE/g
	<i>Bacillus cereus</i>	1'000 KbE/g

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; Mio. = Millionen

## Probenbeschreibung

Im Zeitraum Januar bis Dezember 2022 wurden im Rahmen von 104 Betriebshygienekontrollen (mit oder ohne Betriebsinspektion) 73 Proben vorgekochte Fleisch- und Fischgerichte aus 48 Restaurationsbetrieben erhoben.

## Untersuchungsziele

Die Untersuchung umfasste die Bestimmung der Anzahl an aeroben mesophilen Keimen (Verderbniskeime) und Enterobacteriaceae (Hygieneindikatoren). Zusätzlich wurden die Proben auf ihre Belastung mit koagulasepositiven Staphylokokken und *Bacillus cereus* (Erreger für Lebensmittel-Intoxikationen) untersucht.

## Prüfverfahren

Die Analysen erfolgten gemäss den vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen vorgegebenen, auf ISO-Normen basierenden Methodenvorschriften mehrheitlich am Tag der Probenerhebung, jedoch spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Probenerhebung.

## Ergebnisse

47 Proben erwiesen sich als einwandfrei. 26 Proben (36%) aus 18 Betrieben (38%) mussten aufgrund von Richtwertüberschreitungen bei einem (18 Proben) oder mehreren Parametern (8 Proben) beanstandet werden. So wiesen elf Proben (15%) eine Richtwertüberschreitung bei den aeroben mesophilen Keimen auf, 20 Proben (27%) eine Richtwertüberschreitung bei den Enterobacteriaceae, drei Proben (4.1 %) eine Richtwertüberschreitung bei koagulasepositiven Staphylokokken und zwei Proben (2.7 %) eine Richtwertüberschreitung bei *Bacillus cereus*. Die genauen Beanstandungsgründe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Richtwertüberschreitung	Anzahl Proben
Aerobe mesophile Keime	4
Enterobacteriaceae	12
<i>Bacillus cereus</i>	1
Koagulasepositive Staphylokokken	1
Aerobe mesophile Keime und Enterobacteriaceae	5
Enterobacteriaceae und Koagulasepositive Staphylokokken	1
Aerobe mesophile Keime, Enterobacteriaceae und <i>Bacillus cereus</i>	1
Aerobe mesophile Keime, Enterobacteriaceae und Koagulasepositive Staphylokokken	1

## Ergebnisse im 5-Jahresvergleich (2018-2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
Untersuchte Proben	72	81	65	45	73
Beanstandete Proben	13	12	16	9	26
Beanstandungsquote	18%	15%	25%	20%	36%
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Verderbniskeimen</b> (Quote in %)					
Aerobe mesophile Keime	8 (11%)	5 (6%)	8 (12%)	4 (9%)	11 (15%)
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Hygieneindikatoren</b> (Quote in %)					
Enterobacteriaceae	11 (15%)	11 (14%)	15 (23%)	8 (18%)	20 (27%)
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Krankheitserregern</b> (Quote in %)					
Koagulasepositive Staphylokokken	-	2 (2.5%)	1 (1.5%)	-	3 (4.1%)
<i>Bacillus cereus</i>	(1.4%)	-	2 (3,1%)	1 (2.2%)	(2,2.7%)

## Schlussfolgerungen

Da die Auswahl der untersuchten Proben und Betriebe nicht zufällig, sondern risikobasiert erfolgte, ist prinzipiell eine höhere Beanstandungsquote zu erwarten. Diese war bedauerlicherweise mit 36% deutlich höher als im Vorjahr. Trotz dieser relativ hohen Beanstandungsquote sind die Konsumentinnen und Konsumenten dabei keiner direkten gesundheitlichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Die Mehrzahl der Beanstandungen lässt sich auf den erhöhten Nachweis von Verderbniskeimen und Hygieneindikatoren zurückführen. Richtwertüberschreitungen bedeuten ein Nicht-Einhalten der guten Verfahrenspraxis und zeigen Mängel in der guten Herstellungspraxis und ein ungenügendes Hygieneverhalten auf. Solche Produkte sind im Wert vermindert, täuschen den Konsumenten bezüglich Frische und einwandfreier Qualität und weisen oft darauf hin, dass die Prozess- und Personalhygiene beim Vorkochen, Portionieren und Lagern ungenügend ist. Der sorgfältigen Auswahl von Rohmaterialien, der hygienischen Herstellung und Behandlung nach der Zubereitung sowie der korrekten Aufbewahrung dieser Produkte ist durch die Verantwortlichen vermehrt Beachtung zu schenken. Die Betroffenen müssen die genauen Ursachen für die Richtwertüberschreitungen ermitteln und geeignete Korrekturmassnahmen ergreifen. Zur Beurteilung des Erfolges dieser Massnahmen und zur Überprüfung des korrekten küchenhygienischen Verhaltens der Verantwortlichen ist der mikrobiologische Status von vorgekochten Fleisch- und Fischgerichten auch weiterhin im Rahmen einer regelmässigen risikobasierten Probenahme zu überprüfen.